

**Estrategias pedagógicas alternativas para el aprendizaje de la operación suma con números naturales en estudiantes de grado tercero con Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) de la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla”, uso de juegos didácticos.**

Fernando Luis Figueredo Hernández

Diplomado de profundización: Práctica e Investigación Pedagógica

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Vicerrectoría Académica y de Investigación

Escuela de ciencias de la educación ECEDU

2021

## Tabla de contenido

Resumen .....	3
Abstract .....	4
Diagnóstico de la propuesta pedagógica. ....	5
Caracterización de la Institución .....	5
Planteamiento del problema.....	6
Propósito general.....	10
Propósitos específicos.....	10
Marco de referencia.....	11
Dialogo entre teórica y práctica .....	11
Diálogo entre teoría y la práctica. Relación que existe entre el saber pedagógico y el saber disciplinar con su propuesta pedagógica. ....	17
Pregunta de investigación.....	19
Marco metodológico .....	20
Intencionalidades en la construcción de la práctica pedagógica. ....	20
Metodología .....	21
Cronograma de implementación .....	25
Espacios a utilizar:.....	26
Equipos de trabajo: .....	26
Producción de conocimiento pedagógico.....	32
Implementación .....	35
Implementación del momento 1.....	35
Implementación del momento 2.....	42
Análisis y discusión .....	50
Conclusiones.....	53
Referencias .....	56
Anexos.....	59

## **Resumen**

Las posibilidades de mejorar en sus desempeños que tienen los estudiantes con dificultades de aprendizaje cuando son aceptados por los demás miembros de la comunidad educativa es un factor determinante de éxito en sus vidas futuras. Esta investigación tuvo como propósito sistematizar la estrategia pedagógica alternativa del aprendizaje de la operación suma de números naturales en estudiantes de grado tercero con trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) de la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla” haciendo uso de juegos didácticos. Se utilizó una metodología con énfasis en la investigación-acción y se empleó como instrumentos de recolección de información el diario de campo, prueba diagnóstica y matriz de observación.

Entre los resultados se encontró que los estudiantes de grado tercero de primaria con (TDAH), mejoraron su nivel de participación en las diferentes actividades propuestas, elaboraron sus propios materiales de apoyo con el acompañamiento de los padres de familia, para la realización de las actividades propuestas. De igual forma el desarrollo de las operaciones con suma fueron más efectivas dado el interés que ellos mostraron en las actividades. Concluye el autor que fue positiva la experiencia vivida con la estrategia pedagógica alternativa en matemáticas para todos los participantes involucrados en ella, ya que permitió conocer algunas fallencias en los procesos enseñanza- aprendizaje de los niños con TDAH y en general de todos los que tienen problemas de aprendizaje y que son considerados de educación inclusiva.

Palabras claves: TDAH, estrategia pedagógica, operación suma, sistematización, aprendizajes.

### **Abstract**

The possibilities of improving their performance that students with learning difficulties have when they are accepted by other members of the educational community is a determining factor of success in their future lives. The purpose of this research was to systematize the alternative pedagogical strategy of learning the sum operation of natural numbers in third grade students with attention deficit and hyperactivity disorders (ADHD) of the General Military Academy "Gustavo Rojas Pinilla" using didactic games. A methodology was used with emphasis on action research, the field diary, diagnostic tests and observation matrix were used as information gathering instruments.

Among the results, it was found that third grade students with (ADHD) improved their level of participation in the different activities proposed, developed their own support materials with the accompaniment of parents, to carry out the activities proposals. In the same way, the development of operations with addition was more effective given the interest they showed in the activities. The author concludes that the experience with the alternative pedagogical strategy in mathematics was positive for all the participants involved in it, since it allowed us to know some shortcomings in the teaching-learning processes of children with ADHD and in general of all those who have problems of learning and that are considered inclusive education.

**Keywords:** ADHD, pedagogical strategy, sum operation, systematization, learning.

## **Diagnóstico de la propuesta pedagógica.**

### **Caracterización de la Institución**

La Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla”, se ubica en el casco urbano de la ciudad de Montería departamento de Córdoba. Ofrece los niveles de educación de: formación inicial, preescolar, primaria, bachillerato y media. Con énfasis académico en filosofía militar. Tiene como misión institucional orientar y guiar al educando hacia el desarrollo de las potencialidades físicas, intelectuales, morales y espirituales basados en el respeto a los derechos humanos, responsabilidad, disciplina y conocimiento. Convirtiéndolos en líderes íntegros que nuestra sociedad necesita para su formación, desarrollo y convivencia pacífica.

Así mismo, su visión es entregar a la sociedad, seres humanos con una educación de principios institucionales; en los cuales dé a conocer por medio de la práctica personal su desempeño como ser social, demostrando con ello la base principal de su formación; la cual está enfocada a la disciplina, el comportamiento, la actitud, al conocimiento y a la búsqueda de nuevas capacidades intelectuales y de calidad en los procesos de interacción grupal e individual.

La propuesta de modelo pedagógico busca cualificar la educación en Colombia, asumiendo como “formar al ser humano, en la madurez integral de sus procesos, para que construya el conocimiento y transforme la realidad socio – cultural desde el liderazgo, resolviendo problemas desde la innovación educativa” (Iafrancesco, 2012, p.2). Para su construcción se tienen en cuenta una serie de dimensiones: a) antropológica, axiológica, ético – moral y formativa para el desarrollo humano; b) bio – psico –social, espiritual, cognitiva y estética para una educación y formación integral por procesos; c) científica, epistemológica, metodológica y tecnológica frente a la construcción del conocimiento y la producción de nuevo saber; d) sociológica, interactiva y

ecológica para la transformación socio – cultural desde el liderazgo ; e) investigativa, pedagógica, didáctica, curricular, administrativa y evaluativa para generar innovación educativa.

Estas dimensiones se integran y desarrollan dentro de una propuesta la cual es el modelo pedagógico holístico transformador que le permite a la academia definir el Proyecto Educativo Institucional PEI y abordar la tarea de la formación integral permitiéndole al educando alcanzar aprendizajes: aprender a ser, aprender a saber, aprender a saber hacer, aprender a sentir, aprender a pensar, aprender a actuar, aprender a vivir, aprender a convivir, aprender a aprender y aprender a emprender, reflejado en el lema de la institución “Ciencia, disciplina y liderazgo”.

Con esta propuesta de modelo pedagógico Holístico se supera el modelo pedagógico instruccional tradicional propio de nuestra institución centrado en el proceso de enseñanza – aprendizaje por transmisión y asimilación de conocimientos y se abre un camino a verdaderos procesos educativos, de formación integral contextualizada socio – culturalmente y convierte a la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla” en verdaderos formadores de proyectos culturales dinamizadores de las potencialidades, valores, actitudes, comportamientos y dimensiones humanas.

### **Planteamiento del problema**

La Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla” (ACAMIL), de la ciudad de Montería, en el presente año cuenta con ocho alumnos que tienen necesidades académicas especiales, entre ellas: Autismo, Paraplejia, TDAH y Asperger; estos estudiantes están distribuidos en preescolar, básica primaria y bachillerato. El desarrollo de esta propuesta, se centró en unas de estas necesidades, es decir, en el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), por ser el caso que más se presenta en la Institución. Barkley citado por (Franquiz & Ramos, 2015), la define:

Como un trastorno del cerebro ejecutivo que provoca la incapacidad del niño para inhibir o retrasar sus respuestas, para organizar y controlar su atención, su conducta o sus emociones y para hacer frente a las demandas que se le presentan (p.3).

Estos estudiantes comparten espacios, conocimientos y actividades del currículo con los demás estudiantes y es poca la diferencia que se hace en la Institución y de parte de los docentes para impartir enseñanza a estos niños, ya que la infraestructura física del establecimiento educativo no cuenta con las locaciones necesarias ni los recursos didácticos para tal fin; los docentes tampoco tienen la capacitación necesaria sobre los diferentes problemas que presentan los alumnos con necesidades académicas especiales, ni las orientaciones curriculares sobre metodología para estos alumnos, ya que enseñan los mismos contenidos. En este sentido se buscó crear un grupo de trabajo formado por los niños con necesidades académicas especiales, docentes, padres de familias, Instituciones Educativas, profesionales especializados en el tratamiento de este tipo de condición, para que entre todos se construya una estrategia encaminada a resolver sus necesidades de manera diferenciada.

Ahora bien, a partir de un diagnóstico realizado por el departamento de psicología de la institución los estudiantes diagnosticados con TDAH, han demostrado dificultades en las Matemáticas relacionadas en el pensamiento numérico variacional, ya que no poseen estrategias adecuadas para la realización de operaciones de cálculo con el conjunto de los números naturales. Al entrevistar a los docentes del grado se pudo comprobar que las actividades desarrolladas con los estudiantes con TDAH no diferían de las estrategias pedagógicas utilizadas para la enseñanza de la suma con números naturales con el resto de los estudiantes del grado.

La actitud de los docentes que se enfrentan a la inclusión de los estudiantes con TDAH en nuestra institución no difiere a la presentada por docentes que se han visto en situaciones similares en el resto del mundo. Según Mula (citado en González, 2018, p. 206):

Las actitudes de los profesores hacia los alumnos con necesidades académicas especiales pueden verse influenciadas por varios factores que Mula et al. (2002) estudiaron detenidamente, hasta llegar a establecer como principales los siguientes: Responsabilidad, Rendimiento del estudiante, Formación y recursos, Clima del aula, Relación social y Creencias.

Otro aspecto que se presenta en relación con la misma problemática tiene que ver con la evaluación, esta se hace de manera general y no se tiene en cuenta las diferencias académicas especiales con las que cuentan los estudiantes. Es importante señalar que, el surgimiento de nuevas necesidades académicas como lo es el manejo de estudiantes con estas condiciones presentan dificultades para aceptarlos ya que conlleva a hacer cambios que requieren investigación, tiempo y conocimiento.

De ahí que el sistema educativo no está excepto de esta situación y eso se manifiesta en los foros y capacitaciones que la Secretaria de Educación Municipal de Montería adelanta en las diferentes instituciones de la ciudad, espacio en el que los docentes en ocasiones dan muestras reacias hacía la implementación de metodologías destinadas a la población de alumnos con necesidades académicas especiales, emanadas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

En conversación con algunos docentes, ellos argumentan diferentes opiniones para rechazar la inclusión, se refieren a que el gobierno la quiere imponer sin aportar los recursos necesarios para su puesta en práctica, también dicen que no tienen la capacitación suficiente para enseñar a esta



población y que tampoco el gobierno ha implementado metodologías, didácticas y recursos educativos para llevar a cabo la implementación de la educación inclusiva.

Considerando que los docentes poseen los anteriores puntos de vista no hay que olvidar que algunos docentes posiblemente tienen la creatividad suficiente para manejar diferentes situaciones en el aula, y de alguna manera se van fortaleciendo planes, programas, metodologías, didácticas, etc. considerando las necesidades de los estudiantes. Se espera que cada docente considere como un deber el garantizar su autosuperación acorde a las exigencias que se van presentando en cada comunidad educativa. De ahí que la siguiente propuesta está dirigida a enfrentar un reto para no excluir a los niños con TDAH del Sistema Educativo.

Por orientación del Ministerio de Educación Nacional de Colombia, la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinillas” (ACAMIL) se dispuso a recibir a estos niños con necesidades académicas especiales, a pesar de que aún no estaban creadas todas las condiciones requeridas para brindar una atención acorde a este tipo de estudiantes. Así como no se habían propiciado las capacitaciones y los intercambios de experiencias necesarias a los docentes y comunidad educativa que los dotara de las herramientas pedagógicas para desarrollar una educación inclusiva. Las necesidades antes expuestas han llevado a que aún los estudiantes de tercer grado diagnosticados con TDAH en ACAMIL no logren desarrollar las competencias en Matemáticas al nivel exigido según la educación estandarizada de nuestro país para ese grado.

En atención a lo anterior en los Estándares Básicos de Competencias de Matemáticas del grado tercero, dispuestos por el Ministerio de Educación Nacional en el nivel de educación Básica primaria en el ciclo de grado de 1 a 3, del componente pensamiento numérico variacional, se establece para los estudiantes que al terminar este grado deben cumplir con el siguiente estándar de competencia: “Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo

mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas” (MEN, 2015, p.35)., el cual es pertinente con lo dispuesto en la presente propuesta de investigación a desarrollar con estudiantes que presentan dificultades de aprendizaje.

### **Propósito general**

Sistematizar la estrategia pedagógica alternativa del aprendizaje de la operación suma de números naturales en estudiantes de grado tercero con trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) de la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla” haciendo uso de juegos didácticos.

### **Propósitos específicos**

- ✓ Realizar un diagnóstico del nivel de competencias matemáticas de los estudiantes de grado tercero en relación con la operación sumas con números naturales
- ✓ Recopilar referentes teóricos y metodológicos existentes de la enseñanza aprendizaje de la operación suma de números naturales en estudiantes con TDAH para organizar una estrategia pedagógica alternativa.
- ✓ Diseñar juegos didácticos que favorezcan el aprendizaje de la operación suma con números naturales en estudiantes con TDAH.
- ✓ Valorar el uso de los juegos didácticos en el aprendizaje de la operación suma de números naturales en los estudiantes con TDAH.

## Marco de referencia

### Dialogo entre teórica y práctica

El encargo social que se le ha encomendado a los docentes va mucho más allá del compromiso de enseñar, es decir, que debe tener en cuenta aspectos como: el contexto, las necesidades de los estudiantes, la pertinencia del saber y el saber a enseñar, la familia, sus dificultades para el aprendizaje, estos elementos le aportan a una educación integral de calidad para los estudiantes. Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito, los educadores le apuntan a la enseñanza por competencias, es decir, a enseñar para la vida, lo que permite introducir estrategias alternativas que incluyan actividades, metodologías, recursos, etc. Además, desarrollar un pensamiento crítico en los estudiantes, utilizar la resolución de problemas académicos y del entorno para valorar su persona y el entorno ambiental en el cual habitan que les posibilitará el desarrollo de una personalidad con principios éticos y morales que le permita participar activamente en el desarrollo de la sociedad para el bienestar propio y los de la comunidad. Lo cual es pertinente con lo establecido en los fines de la educación colombiana, en relación a las posibilidades de desarrollo de los estudiantes (Ministerio de Educación Nacional-MEN, 1994, p.2).

De igual forma entre algunos de los antecedentes investigativos que orientaron la presente propuesta pedagógica están, el aporte de Jiménez & Sánchez (2019), en el artículo científico, *la práctica pedagógica desde las situaciones a-didácticas en matemáticas*, los autores planteron como objetivo caracterizar la práctica pedagógica a partir del uso de situaciones a-didácticas en clases de matemáticas. Se encontro que imlementaron un tipo de investigación bajo el enfoque cualitativo, con metodología en la perspectiva de la técnica de investigación acción. Ademas se destaca el uso de instrumentos como: observación no participante, cuestionario de pregunta

abierta, diario de campo del investigador, grupos focales y diseño y aplicación de situaciones a-didácticas específicas. La población objeto de estudio estuvo constituida por 4 profesores y sus estudiantes, pertenecientes al nivel de educación básica.

Los resultados indican que cuando el profesor confronta la visión de su clase con lo observado por otros, y mediado por la reflexión colectiva sobre su práctica, comienza a tener otra actitud y otra forma de ver la dinámica de una clase. Igualmente, la implementación de las situaciones a-didácticas mejora la dinámica de la clase de matemáticas; la motivación y el entusiasmo, son algunas de las emociones expresadas por los estudiantes hacia el aprendizaje, dejando en evidencia la importancia de innovar, de generar desafíos y desequilibrios, para que la enseñanza de las matemáticas sea más que solo repetir los contenidos y mecanizarlos.

Lo cual es importante para esta propuesta, puesto que muestra elementos a tener en cuenta al momento de realizar el diseño y la implementación de la propuesta de la estrategia pedagógica alternativa en matemáticas con la operación suma a desarrollar con estudiantes de grado tercero con característica especiales de TDAH. Cabe resaltar lo que con ella se puede lograr en este campo de la educación máxime cuando la población a la cual va dirigida necesita que se les abran puertas para avanzar en sus aprendizajes.

A su vez, Navarro & Pabón (2020), en la tesis, *El Juego como Estrategia Pedagógica para Fortalecer el Pensamiento Numérico en una operación Básica: la suma*. Las autoras se plantearon como objetivo determinar la relación existente entre el juego como estrategia pedagógica y el pensamiento numérico en una operación básica: la suma, en los estudiantes de 1° de primaria en la Institución Educativa el Concorde, de Malambo Atlántico. Este estudio estuvo fundamentado en las teorías de Jean Piaget y Ausubel. Así mismo, el tipo de investigación abordado fue de corte cuantitativo, enmarcada en un paradigma positivista, con un enfoque

explicativo. La población fue es de 47 estudiantes divididos en dos grupos uno de 23 y otro de 24, grupo control y grupo experimental.

La muestra es del total del grupo experimental con un total de 23, para el diagnóstico se realizó un pre test, para fortalecer se aplicaron talleres y por último un post test con los cuales se realizó una comparación y se analizó la información. Entre las conclusiones están que se pudo confirmar un efecto positivo en los estudiantes de primer grado, por lo tanto, se puede afirmar que el juego como estrategia pedagógica si facilitó la comprensión del pensamiento numérico en una operación básica: la suma. Así mismo, el carácter innovador, de la implementación del juego como estrategia para el fortalecimiento del pensamiento numérico, se pudo evidenció una participación activa de los estudiantes, lo que permite afirmar que la estrategia implementada motivó a los estudiantes a realizar las actividades propuestas y por consiguiente elaborar participar en los juegos propuestos, por ende, fueron mejorando a través de correcciones.

Esta investigación da luces al docente investigador para diseñar una propuesta alrededor la práctica educativa, que busque mejorar el aprendizaje de los estudiantes con capacidades especiales desde el ámbito matemático, particularmente de la operación suma. De igual forma se asume el juego como elemento potenciador de dinámicas matemáticas que favorecen tales aprendizajes.

Otro aporte lo hace González, Guerrero, & Navarro (2019), en el artículo científico. *Un juego serio para la solución de problemas matemáticos para niños con TDAH*. Los autores en este artículo presentan un modelo tecno-pedagógico para la resolución de problemas matemáticos para niños con TDAH. La publicación de este artículo se centró en el diseño, desarrollo y evaluación de un Juego Serio denominado Un viaje a través de las matemáticas. El campo de investigación en el desarrollo de Juegos serios para el aprendizaje en la resolución de problemas

matemáticos para niños con TDAH está relativamente poco desarrollado, por esto surge el interés por el diseño de estos juegos atendiendo las necesidades especiales de este sector de la población. Para el diseño, desarrollo y evaluación del juego se ha estado trabajando con trece niños diagnosticados con TDAH, seis docentes de educación especial, padres de familia, así como especialistas en la atención del trastorno.

El trabajo que se ha realizado con ellos consiste en entrevistas semiestructuradas, observación por intervalos de clase, un experimento de Mago de Oz y un cuestionario de Usabilidad de Sistemas Informáticos CSUQ para medir usabilidad del sistema, calidad de la información, calidad de la interfaz y satisfacción del usuario en general. Los resultados, aunque no son concluyentes, son alentadores, ya que muestran un alto porcentaje de concordancia entre la satisfacción de los usuarios y la interfaz probada. Al mismo tiempo los niños y docentes manifiestan motivación y entusiasmo en el uso de este tipo de recursos para favorecer el aprendizaje de los niños, especialmente aquellos diagnosticados con TDAH.

El aporte que este trabajo es que se encuentra estrechamente relacionada con los sujetos objeto de indagación, el área en cuestión y la dificultad de aprendizaje que estos niños padecen. Se resalta como se utiliza el juego a partir de personajes de la literatura para la enseñanza de una operación matemática, lo cual se considera significativo para el aprendizaje a esta edad. Además, el tipo de instrumentos utilizados da cuenta de la importancia que tienen en la consolidación del aprendizaje.

Por otra parte, la sistematización en las prácticas educativas es de amplia importancia ya que contribuye para que el docente sea reflexivo en su rol y busque innovaciones pedagógicas (estrategias, metodologías, didácticas, recursos, etc.) mejorando los procesos de enseñanza-

aprendizaje y los problemas que se detecten, hace las respectivas anotaciones en el diario de campo para dar un adecuado seguimiento a las particularidades de cada estudiante.

Torres (1999) & Ghiso (2001), citado por Ruiz (2001), define la sistematización de la practica como:

un proceso de recuperación, tematización y apropiación de una practica formativa determinada, que al relacionar sistémica e históricamente sus componentes teórico-prácticos, permite a los sujetos comprender y explicar los contextos, sentido, fundamentos, lógicas y aspectos problemáticos que presenta la experiencia, con el fin de transformar y cualificar la comprensión, experimentación y expresión de las propuestas educativas de carácter comunitario (p.1).

De acuerdo con Kemmis (1996), citado por Meza (2002), afirma que la práctica educativa “es una forma de poder: una fuerza que actúa tanto a favor de la continuidad social como del cambio social que, aunque compartida con otros y limitada por ellos, sigue estando en gran medida, en manos de los profesores” (p. 17). Ahora bien, como docente pienso que la teoría y la práctica en educación tienen una relación muy estrecha al punto que una no puede desligarse de la otra, ya que la teoría está formada por ese conjunto de leyes que conforman la realidad educativa, mientras que la práctica viene a ser todo eso cúmulo de experiencias que vamos adoptando para transformar esa realidad cotidiana que es la educación, por lo tanto, la construcción de la práctica y el saber del pedagogo se hace de forma continua a través de cambios que vamos haciendo en el currículo para ir perfeccionando día a día los procesos de enseñanza – aprendizaje y así ir mejorando el arte del saber pedagógico.

Revisando el documento del Proyecto Educativo Institucional (PEI), en lo que tiene que ver con el currículo se encontró que en la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla” de

Montería actualmente solo en lo teórico se hace referencia sobre las orientaciones del MEN en cuanto a la implementación de la inclusión en el Sistema Educativo Colombiano y por lo tanto la propuesta que se propone se relaciona con las estrategias pedagógicas alternativas de matemáticas para alumnos con TDAH, y que éstas hagan parte de las orientaciones curriculares sobre educación inclusiva en la Institución, y así iniciar su implementación con la puesta en práctica por parte de los docentes de matemáticas y posteriormente de todos los docentes de las demás áreas con aportes de estrategias en cada uno de ellas, a tal punto que ha futuro esta pueda ser compartida con otras Instituciones Educativas tanto públicas como privadas de Montería, la cual puede ser tomada como referente de futuras investigaciones de orden local, departamental y nacional.

Ahora bien, la organización del currículo de “la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla” no menciona nada sobre la implementación de la educación inclusiva. Además, no se encuentran en el currículo metodologías, estrategias, didácticas ni recursos pedagógicos, como tampoco profesores con capacitaciones para educar alumnos con problemas de aprendizaje. Esto conlleva a buscar estrategias pedagógicas alternativas con el propósito de ir organizando los programas curriculares de la Institución con los lineamientos exigidos por el MEN relacionados con la educación inclusiva.

La puesta en práctica de esta estrategia pedagógica alternativa, dados los resultados que se obtengan podrían ser utilizados para el diseño propuestas o programas de formación con metodologías inclusivas, que reforzaría el currículo institucional en aras de fortalecer este aspecto que en los actuales momentos es poco contemplado en el PEI, de manera aquellos estudiantes con dificultades de aprendizaje puedan ser visibilizados, valorados, además de ser tenidos en cuenta por los demás miembros de la comunidad educativa que no presentan ninguna



clase de limitaciones de aprendizaje, permitiendo así fortalecer su participar en todas las actividades curriculares y extra curriculares. además, que se evalúen de forma diferente a los demás integrantes del grupo, de igual forma que se resalten sus logros tanto académicos como personales.

Se resaltan algunos acuerdos sobre sus deberes como: asistir puntualmente a todas las actividades programadas por la institución en los horarios y fechas señaladas, sean curriculares o extra curriculares, participar activamente en grupos académicos, sociales, deportivos sin ninguna clase de restricción, hacer propuestas al docente y a los directivos sobre situaciones de conformidad o inconformidad de actitudes del docente y contenidos de los programas curriculares, recibir un trato de igualdad por parte de los docentes y compañeros del aula de clases , para que así, se puedan llevar a la práctica todas éstas estrategias que buscan mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje en los alumnos con TDAH y que finalmente se tengan en cuenta para organizar el currículo de la institución con las orientaciones y lineamientos que pretende implementar el MEN en materia de educación inclusiva en el Sistema Educativo Colombiano.

**Diálogo entre teoría y la práctica. Relación que existe entre el saber pedagógico y el saber disciplinar con su propuesta pedagógica.**

Como docente de la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla” y teniendo en cuenta las dificultades que presentan los estudiantes con TDAH en nuestra institución, nos motivamos a buscar estrategias pedagógicas alternativas para contribuir a una verdadera inclusión de estos estudiantes ya que se necesita que sean atendidos de manera diferenciada por sus características especiales. Atendiendo a lo planteado Pérez, (2003):

La investigación en la educación son aquellas adelantadas por los docentes o directivos docentes que toman como objeto de estudio su propia realidad escolar o un aspecto de la misma. Generalmente, este tipo de investigaciones pretende transformar dicha realidad, y los sujetos implicados se mueven por un sistema de intereses ideológicos, académicos y prácticos particulares; a su vez la acción investigativa está determinada de manera fuerte por variables sociales y políticas de contexto (p.70).

Por lo que nuestra investigación considero responde a la política actual al ser una alternativa encaminada a lograr transformaciones en la cultura escolar.

En el ámbito latinoamericano se considera como una investigación de segundo tipo por ser una investigación sobre la propia práctica pedagógica. Estas investigaciones se caracterizan por retomar como objeto privilegiado la práctica pedagógica de quienes hacen la investigación e implica una decisión explícita de compromiso con la transformación de la realidad existente, hecho que las diferencia de las investigaciones del primer tipo, en las cuales esta no es la decisión subordinante. Tiene además un carácter político, dado por la relación entre teoría y la práctica, su perspectiva crítica, el dilema del método, el colectivo como sujeto de investigación y el rol del saber externo.

Otro aspecto a considerar y que apoya el desarrollo de nuestra investigación pedagógica son los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional (MEN), que establecen la necesidad de una educación integral para los alumnos en todos los niveles, y que la educación tenga cobertura para todos los niños, sin importar ideologías, razas, cultura, diferencias etc.

### **Pregunta de investigación**

¿Qué estrategia pedagógica alternativa de las Matemáticas apoyan la enseñanza de la suma con números naturales en el proceso educativo de los estudiantes de grado tercero con Trastorno por déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) de la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla”, haciendo uso de juegos didácticos?

## **Marco metodológico**

### **Intencionalidades en la construcción de la práctica pedagógica.**

Para el diseño e implementación de esta propuesta pedagógica se emplearon las orientaciones y lineamientos pedagógicos de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, así mismo los programas curriculares emanados del Ministerio de Educación Nacional de Colombia-MEN, el documento del Proyecto Educativo Institucional (PEI), los cuales direccionan el quehacer en la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla” de Montería en relación con la planeación curricular en concordancia con lo planteado en la ley 115 de 1994, y sus decretos reglamentarios, los estándares básicos de competencias en matemáticas (EBC), los derechos básicos de aprendizaje (DBA), y las matrices de referencias.

A partir de los anteriores elementos legales y después de realizado un diagnóstico en el grado tercero, el cual desde los resultados permitieron hacer la delimitado el problema se procedió a diseñar esta propuesta pedagógica alrededor de una estrategia pedagógica alternativa de las Matemáticas para apoyar la enseñanza de la suma con números naturales en el proceso educativo de los estudiantes con Trastorno por déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) de la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla” haciendo uso de juegos didácticos. Propuesta que se desarrolló desde la modalidad de una sistematización de las prácticas educativas, conocida ampliamente ya que contribuye para que el docente fortalezca su capacidad reflexiva e innovación pedagógica (estrategias, metodologías, didácticas, recursos, etc.) a fin de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y cuente con herramientas didácticas para detectar los problemas de aula, como plantear alternativas de solución.

Como instrumento que potencien esta estrategia pedagógica alternativa se usó el diario de campo, que es una herramienta importante para el docente en el aula de clases y fuera de ella, ya

que allí tiene una recopilación de evidencias conductuales, sociales, psicológicas, académicas, entre otras, que le permitirán hacer todos los ajustes necesarios para mejorar los cambios de conductas que se presentan en los educandos en cualquiera de esas evidencias anotadas.

Desde la experiencia vivida como docente, he trabajado significativamente para lograr que los estudiantes alcancen a ser autónomos, responsables, libres y con capacidad para que se desenvuelvan en la vida con criterio éticos y morales, es claro que esto se logra asignándoles responsabilidades y actividades que estimulen su participación y sentido de pertenencia, los valores como la honestidad y responsabilidad, el comportarse bien consigo mismo y con los demás, en definitiva que se estimulando el pensamiento crítico para que tomen sus propias decisiones de forma libre, sin injerencias de otros o manipulaciones que lo encasillen y comprometan con ideologías que no son de su parecer. También es importante que participe en la solución de problemas sencillos del entorno y así se vayan preparando para ser protagonista de los cambios necesarios de su persona y de la comunidad en la cual convive.

En correspondencia con lo anterior el docente tiene a la mano muchas herramientas pedagógicas para su desempeño positivo en las instituciones educativas y con el diario de campo, la sistematización y la investigación se pueden potenciar su prácticas pedagógicas, la cual contribuirán a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de los alumnos, para ello es necesario que el maestro sea cada vez más creativo, que fortalezca el registro de sus experiencias y que tenga espíritu de investigador vinculando la teoría con su práctica pedagógica.

### **Metodología**

La propuesta pedagógica se desarrolló en la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla (ACAMIL), localidad de Monteria-Cordoba. La población a la que va dirigida la propuesta la constituye la comunidad educativa, donde se hizo énfasis en el acompañamiento de las

actividades por parte de los padres de familia. La muestra la conformo dos estudiantes diagnosticados con TDAH de grado tercero y la docente directora de grupo, con acompañamiento de padres de familias. Para la propuesta de intervención pedagógica se abordaron los siguientes aspectos: Juegos didácticos; Elaboración y uso de medios de enseñanza; Juego de roles; Acompañamiento del núcleo familiar en actividades lúdicas, y el establecimiento de metas y progresos.

La propuesta pedagógica incluyo el diseño y aplicación de los siguientes instrumentos de recolección de información:

- ✓ Pruebas pedagógicas para comprobar el nivel de competencias desarrolladas por los estudiantes en la operación suma de números naturales
- ✓ Guía de observación para comprobar del nivel de motivación logrado en los estudiantes por el aprendizaje de las matemáticas.

Esta propuesta pedagógica estará orientada desde la metodología de la investigación – acción, desde la perspectiva educativa Suárez (2002), al referirse a la investigación acción plantea que es:

Una forma de estudiar, de explorar, una situación social, en nuestro caso educativo, con la finalidad de mejorarla, en la que se implican como “indagadores” los implicados en la realidad investigada. La investigación – acción se presenta en este caso, no solo como un método de investigación, sino como una herramienta epistémica orientada hacia el cambio educativo. Por cuanto, se asume una postura onto – epistémica del paradigma socio – critico, que parte del enfoque dialectico, dinámico interactivo, complejo de una realidad que no está dada, sino que está en permanente deconstrucción, construcción y

reconstrucción por los actores sociales, en donde el docente investigador es sujeto activo en y de su propia practica indagada (p. 104).

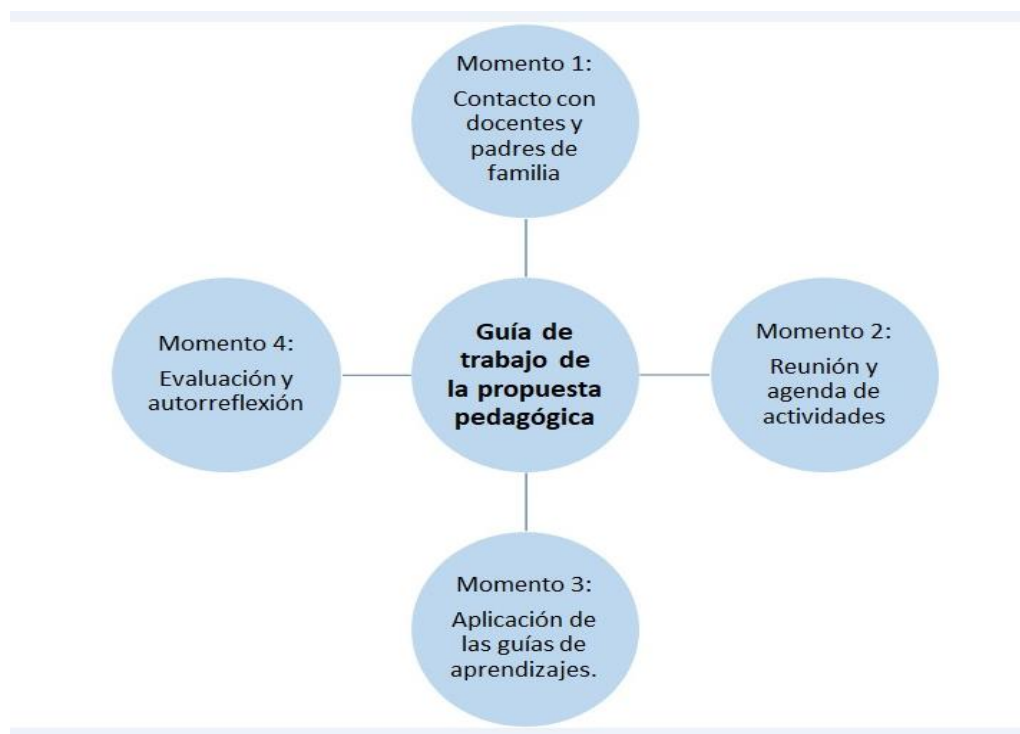
Para asumir la práctica docente, es necesario tener en cuenta los lineamientos señalados en la metodología de la investigación – acción, ya que la educación no puede limitarse al estudio de fenómenos de laboratorios, copiarlos y ver que resulta al ponerlos en práctica. Pienso que la práctica docente es el escenario propicio y adecuado para llevar a cabo todo ese cúmulo de conceptos y lineamientos adquiridos durante la carrera estudiada por los alumnos de determinada área del saber en este caso, Matemáticas. El maestro explorará que metodologías, didácticas, recursos etc., adquiridos podrá implementar de acuerdo al contexto poblacional en el que se desarrollan los procesos de enseñanza aprendizaje.

Es posible que se tenga que reestructurar algunas de las situaciones pedagógicas antes mencionadas porque no den los resultados esperados, pero lo que no podemos es improvisar ya que esto es negativo para la práctica pedagógica, soy de esos docentes que piensa que el maestro se hace es en la práctica, en el ejercicio de su rol como docente, claro está tomando la investigación – acción como una herramienta para ir mejorando su ejercicio profesional y que este incida en la transformación de la realidad social de sus educandos, es decir, que estos sean capaces de desarrollar pensamiento crítico para solucionar problemas no solo de carácter matemático sino también su entorno familiar y social.

También se debe tener en cuenta que la educación se va transformando de acuerdo a los cambios de la sociedad y la tecnología, por ello es importante que el docente no se conforme con los conocimientos adquiridos en la carrera, sino que desarrolle ese espíritu investigativo para capacitarse de todas las formas posibles y estar a la altura de esos cambios y transformaciones señaladas. En este año con la pandemia, muchos maestros que no se interesaron en años

anteriores por aprender las TIC, se vieron en la necesidad de cambiar la percepción hacia ellas, incorporando así un nuevo rol a trabajo docente que a muchos les ha facilitado la interacción con sus estudiantes. pero no todos asumieron este hubo algunos con posiciones radicales que no asumieron el reto y se retiraron de la carrera docentes por no asumir ese nuevo reto de la educación virtual.

La figura 1 adjunta muestra los momentos en que se desarrolló de la propuesta.



**Figura 1 Momentos de la propuesta pedagógica**

Fuente. Elaboración propia (2021)



## Cronograma de implementación

**Tabla 1 Diseño del cronograma de actividades de la propuesta pedagógica**

Actividades	Duración (meses, inicio 24 de noviembre 2020)	
	1	5
Diagnóstico de la propuesta de pedagógica		
Marco de referencia		
Revisión y ajuste de la propuesta según conceptos de revisores		
Marco metodológico		
Producción de conocimiento pedagógico		
Implementación		
Análisis y discusión		
Documento final		

Fuente.

Tomado de: Pérez Abril, M.; Roa, C; Villegas, L. & Vargas, A (2012).

**Espacios a utilizar:**

La propuesta pedagógica se desarrollará en la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla (ACAMIL), localidad de Montería-Cordoba.

**Equipos de trabajo:**

Comunidad educativa, haciendo énfasis en el acompañamiento de las actividades por parte de los padres de familia.

<b>Instrumento 1. Planeación de la actividad</b>	
<b>1. Nombre de la actividad</b>	Juego didáctico: La Recta Numérica
<b>2. Frecuencia y fechas en las que se implementará</b>	Del 8 de marzo al 12 de marzo de 2021 2 horas diarias.
<b>3. Referentes – teóricos - de enfoque</b>	Para Martínez una actividad sencilla es:  Preparar, con materiales asequibles y muy beneficiosa para los niños con TDAH es el juego de los dados para la comprensión de las operaciones matemáticas, que ayuda a los niños a identificar cuando deben sumar, restar, multiplicar o dividir. Muchas veces, estos conceptos no tienen significado para los niños, por lo que vamos a emplear los términos poner, quitar, sumar muchas veces y repartir. Necesitaremos dos dados, en uno contaremos con los signos (+, -, X y /) y en otras parejas de números, de manera que al lanzar ambos dados contemos con el signo que nos marcará la operación a realizar y los números con los que debemos hacerlo. Los niños contarán con

---

unos tableros, en los que se marcará la evolución de las operaciones realizadas, colocando fichas o símbolos conforme realicen cada operación correcta.

Además de trabajar la automatización de las operaciones matemáticas, debido a la flexibilidad en la realización de la actividad podemos trabajar otros aspectos transversales importantes para los niños con TDAH como pueden ser:

- Trabajo sobre las normas: respetar el turno, cumplir las normas del juego, etc.
- Trabajo en equipo: Podremos variar las versiones del juego para que, en vez de ser una actividad individual, puede ser en parejas.
- La motivación: fomentaremos el componente motivacional que tiene la visión lúdica del aprendizaje.
- Gestión de la frustración, etc. (Martínez, 2018, p. 1)

---

**4. Listado y breve descripción de los resultados de aprendizaje esperados de los estudiantes (didácticos)**

- Resuelve problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación.
- Usa estrategias de cálculo mental y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas.
- Analiza la lógica de los resultados obtenidos si son o no razonables.

---

**5. Resultados generales esperados**

- Motivación de los estudiantes por jugar con los materiales didácticos elaborados.
-

---

<b>no relacionados con</b>	- Disminución de los niveles actuales de déficit de atención.
<b>los aprendizajes</b>	- Acompañamiento de la familia en el aprendizaje de sus hijos.
<b>específicos (en caso de ser contemplados)</b>	- Incorporación de otros docentes a la realización de actividades diferenciadas con estudiantes con TDAH

---

**6. Descripción de la actividad, tal como se planea. Acciones de los estudiantes e intervenciones de la docente. Para este ítem, es importante tener en cuenta que no se debe realizar una descripción general de la actividad, sino de cada momento o componente**

---

**Momentos o componentes de la actividad:**

---

**Momento 1:**

---

1. Se motiva a los estudiantes por el juego. Se presenta la recta numérica conque trabajarán. Lugar: Salón. Tiempo 5 minutos.
  2. Se entregan los materiales de trabajo y se establecen las reglas del juego.
    - Lugar: Salón.
    - Tiempo: 5 minutos.
    - 4 cubos de icopor
    - 5 octavos de cartulina
    - Colbón
    - Tijera escolar.
    - Juego de instrumentos geométricos.
  3. Cada estudiante representa números naturales menores o iguales a 99 en los octavos de cartulina.  
Lugar: Salón.
-

---

Tiempo 20 minutos.

---

Momento 2:

- Para iniciar la memorización de la suma.
- Lugar: Aula de clases.
- Tiempo 30 minutos.
- Tomamos inicialmente un cubo numerado y hacemos el primer lanzamiento.
- Lanzamos el dado con la operación.
- Hacemos el segundo lanzamiento.
- Escribimos la operación obtenida
- Vamos a la recta numérica y buscamos el resultado.
- Medimos el tiempo que demora cada estudiante en encontrar el resultado y vamos anotando el ranking.

---

**Lo que se espera de los niños...:**

---

General	Momento 1	Momento 2
• <b>Motivación por el juego.</b>	Propiciar la integración	Concentrar la atención de
• <b>Elevar los niveles de atención a la actividad.</b>	entre alumnos, padres de familia y docentes para	los niños en el aprendizaje de las tablas de las sumas
• <b>Los estudiantes memoricen los resultados de los cálculos mentales con el fin de establecer nuevos récords.</b>	favorecer los lazos afectivos como amor, solidaridad, sociabilidad, etc.	mediante un juego didáctico, reflexionaran sobre la importancia de utilizar operaciones

---

---

¿Cuál es el fin de que lo memoricen? importancia de los valores y matemáticas para resolver el trabajo problemas

•Desarrollar habilidades en la operación suma de números naturales en grupo.

---

**Consignas de la docente...Posibles intervenciones:**

---

•Falta de atención por parte de algún estudiante. •Asignarle roles protagónicos durante el juego.

---

•Falta de acompañamiento por familiares en la elaboración de los medios. •Sensibilización a familiares a través de escuela de padres.

---

•incumpliendo del cronograma de la actividad. •Organizar sesiones extras de recuperación.

---

**7. Productos académicos** El medio de enseñanza creado la recta numérica posibilita a los estudiantes no solo obtener el resultado de la operación, sino además les desarrolla una estrategia de aprendizaje que les facilitará la asimilación del proceso mental necesario para obtener el resultado de la operación suma con números de

---

---

	cualquiera de los conjuntos numéricos posteriormente y su aplicación en situaciones de la vida cotidiana.
<b>8. Mecanismos previstos para la evaluación y el seguimiento de los aprendizajes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Observación de los niveles de atención logrados por el estudiante</li><li>•Estimulación por la participación en la construcción del conocimiento</li><li>•Organización de actividades diferenciadas a estudiantes que presenten dificultades.</li><li>•Registro de aciertos y desaciertos académicos.</li><li>•Comprobaciones escritas.</li></ul>

---

Fuente. Adaptado de Garcés, D. & Montaña, J. (2015).

### **Producción de conocimiento pedagógico**

Para asumir la práctica docente, es necesario tener en cuenta los lineamientos señalados en la metodología de la investigación – acción, ya que la educación no puede limitarse al estudio de fenómenos de laboratorios, copiarlos y ver que resulta al ponerlos en práctica.

Pienso que la práctica docente es el escenario propicio y adecuado para llevar a cabo todo ese cúmulo de conceptos y lineamientos adquiridos durante la carrera estudiada por los alumnos de determinada área del saber en este caso, Matemáticas. El maestro explorará que metodologías, didácticas, recursos etc., adquiridos podrá implementar de acuerdo al contexto poblacional en el que se desarrollan los procesos de enseñanza aprendizaje. Es posible que se tenga que reestructurar algunas de las situaciones pedagógicas planteadas dado que en el desarrollo de esa práctica en el aula implica muchas tener en cuenta aspectos no previstos que hacen parte de la realidad existente. Lo cual no quiere decir que no se van a alcanzar los resultados esperados, ni que se vaya a improvisar, más bien esta debe ser asumida como una oportunidad para mejorar lo planeado, por lo esto no es negativo para la práctica pedagógica.

Soy de esos docentes que piensa que el maestro se hace es en la práctica, en el ejercicio de su rol como docente, claro está tomando la investigación – acción como una herramienta para ir mejorando su ejercicio profesional y que este incida en la transformación de la realidad social de sus educandos, es decir, que estos sean capaces de desarrollar pensamiento crítico para solucionar problemas no solo de carácter matemático sino también su entorno familiar y social

También se debe tener en cuenta que la educación se va transformando de acuerdo a los cambios de la sociedad y la tecnología, por ello es importante que el docente no se conforme con los conocimientos adquiridos en la carrera, sino que desarrolle ese espíritu investigativo para capacitarse de todas las formas posibles y estar a la altura de esos cambios y transformaciones



señaladas. En este año de la pandemia, muchos maestros que no se interesaron en las TIC, tuvieron que hacerlos y lo más radicales se retiraron por no asumir ese nuevo reto de la educación virtual.

Para terminar, hago una crítica constructiva a las facultades en Colombia que tienen carreras de licenciaturas en ciencias de la educación como matemáticas, sociales, naturales educación física, humanidades etc. Y es que muy poco el aprendizaje sobre pedagogía que se adquieren en estas carreras, y por ello hay profesionales de la educación que egresan con mucho conocimiento en su área del saber y limitadas formas de transmitirlos a sus educandos. Sería positivo que se introdujera en sus programas materias sobre formación pedagógica.

En los grados iniciales de la educación básica primaria, es decir transición, primero, segundo y tercero es fundamental la utilización de la lúdica (juego, recreación, entretenimiento para el desarrollo, etc.) curricular de todas las áreas del saber, por lo tanto, es importante motivar a los niños de tercero con TDAH, para que participen en su propio aprendizaje de la suma de números naturales mediante la puesta en práctica de juegos, utilizando dados, domino y cartas.

Estos juegos tendrán sus normas y los niños aportarán conocimientos empíricos (adquiridos en casa) y saberes previos para ir construyendo nuevos conocimientos.

Es importante destacar la articulación de esta propuesta con la psicología, ya que permite que los alumnos se sientan el mismo nivel del grupo en general, a la sociología que permite establecer lazos de integración y la ética, ya que permite respetar las normas y estrechar vínculos efectivos con los compañeros.

Ahora pasando al plano de maestro investigador debo hacer una deconstrucción o análisis de todas las estrategias que he utilizado “en prácticas pasadas y que me sirvan como alternativas de acciones futuras de investigación”.

Pasando ahora a la reconstrucción en la cual se toman las practicas ya aplicadas en el pasado, para hacer innovaciones que permitan transformaciones sustanciales en mi quehacer pedagógico, finalmente se hace evaluación de esta nueva estrategia o práctica para saber si arroja los resultados que esperamos. Aquí en este proceso es fundamental que el maestro investigador tenga la habilidad de analizar e ir escribiendo todos los procesos de esas prácticas realizadas, ya que la capacidad lectora y escritora es una herramienta necesaria para todo maestro investigador.

Sabiendo los resultados positivos de la propuesta y la aceptación en la institución, se toma como referente para que los docentes de las demás áreas del saber adopten nuevas estrategias desde sus áreas, que se implementen y hagan parte del currículo de la institución.

Para la realización de esta propuesta se tendrán en cuenta investigaciones existentes sobre la enseñanza de la operación básica de la suma en estudiantes con TDAH, como también la elaboración de juegos didácticos con dados, con los cuales se alcancen a lograr el mejoramiento académico de los alumnos seleccionados para participar en esta propuesta.

## Implementación

En este apartado se presentan cada una las actividades que componen la Situación Didáctica. La implementación de la propuesta se presente a partir de dos momentos, para ello utilizó la siguiente tabla donde se describe el paso a paso de cada actividad planeada en los momentos indicados.

### Implementación del momento 1.

La tabla 2 detalla las acciones realizadas en el momento 1, de la actividad permanente de la situación didáctica.

**Tabla 2 Instrumento 2. Descripción y primer análisis de la actividad implementada en el primer momento.**

<b>Instrumento 2. Descripción y primer análisis de la actividad implementada.</b>	
<b>1. Fecha de desarrollo de la actividad</b>	Esta actividad se desarrolló el día 8 de marzo de 2021 en un salón de la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla”.
<b>2. Descripción de las variaciones en la implementación de la actividad</b>	<p>Estaba prevista la elaboración de los medios necesarios para el juego por parte de los estudiantes con el apoyo de su familia.</p> <p>Estuvieron presentes el papá de un estudiante y la mamá del otro. Asistió además la docente titular del grupo Sol Viviana Araujo, que no estaba prevista, pero se mostró interesada en conocer las particularidades de la propuesta.</p> <p>La participación de la docente titular favoreció la motivación de los niños hacia el desarrollo de la actividad, además expresó que</p>

---

	incluirá actividades diferenciadas para estos niños aprovechando el interés mostrado por ellos hacia el juego.
<b>3. ¿Qué resultados de aprendizaje esperados y no esperados, se hallaron? Describirlos, documentarlos y codificarlos.</b>	<p>En este momento se esperaba lograr una motivación en los estudiantes a partir de la vinculación de la familia y de darles la posibilidad de que ellos elaborarán su propio juego didáctico. Los resultados fueron muy favorables ya que todo el tiempo se notaron a los estudiantes motivados por la elaboración de la actividad, así como los padres de familia se notaban participativos y agradecidos por la actividad que se estaba desarrollando diferenciadamente con sus hijos, ya que conocen las necesidades y de que sean atendidos de manera particular, ya que no aprenden al mismo ritmo que el resto de los compañeros. Teniendo en cuenta que son estudiantes diagnosticados con déficit de atención es muy notorio resaltar de que no hubo necesidad de estimularlos para el logro de la concentración en la actividad ellos por sí solos estuvieron pendientes todo el tiempo de la elaboración de su juego y se notaron felices por compartir con sus padres este momento de aprendizaje.</p>
<b>4. ¿Qué resultados generales se hallaron?</b>	<p>Con la actividad del Momento 1, se esperaba que los niños estuvieran motivados y concentrados en su realización, y se logró ya que una de las características de la edad entre los 6 y 10 años (infancia), es que les llama la atención todo lo novedoso y en la</p>

---

---

cual ellos participen mediante la exploración, la propuesta les permitía desarrollar esas características.

También se esperaba que los padres de familia tuvieran un acompañamiento positivo y mediante charlas motivadoras con ellos se logró que pusieran de su parte toda la disponibilidad requerida para el desarrollo de la actividad incluyendo tiempo, espacio y participación. Es más, pidieron que se hicieran más actividades de este mismo estilo pedagógico.

En cuanto a la docente acompañante, se sintió muy a gusto con la actividad que pidió que se hicieran de manera frecuente y que en lo sucesivo la iba a poner en práctica y todas las demás que pudiéramos recomendarles, para seguir concentrando la atención de los niños a la vez se comprometió a buscar otras estrategias y actividades encaminadas a mejorar la atención de los niños en las otras asignaturas.

Finalmente, los directivos de la institución educativa quedaron satisfechos con la actividad y aceptaron seguir apoyando nuevas estrategias que planteen los docentes para mejorar la calidad de los procesos académicos y humanos que involucren a la población de alumnos con capacidades de aprendizajes diferentes.

---

#### **5. Documentación de la actividad:**

DOC 001 Formato de consentimiento.

DOC 002 Encuesta de Análisis de Síntomas COVID 19.

---

---

DOC 003 Registro de Observación del desempeño de los estudiantes.

---

**Descripción del momento:**

Los niños y padres de familia fueron citados el día 8 de marzo de 2021 a las 7 de la mañana en las instalaciones de la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla” para la elaboración de los materiales de la actividad correspondientes al momento 2, antes tuvieron que realizar una encuesta sobre el análisis de síntomas COVID-19 exigidos por la Secretaria de Educación y Salud, cumpliendo así con los protocolos de bioseguridad.

Los niños con sus padres fueron muy puntuales a la hora de asistir y responsables con la entrega de los materiales asignados para ser utilizados en la actividad. Inicialmente se hizo la organización del puesto de trabajo consistente en una mesa en la cual se colocaron todos los insumos e instrumentos para la elaboración del juego didáctico. Se hizo una oración por parte de la docente acompañante y seguido se motivó a los estudiantes y padres de familia para la realización de la actividad.

Se dio inicio a la medición, recorte y pintura de los moldes de cada uno de los dados y números que se necesitan en el juego didáctico, todo esto bajo la orientación de la docente acompañante y padres de familia, esto ocurrió todo sobre la normalidad y sin ningún contratiempo al tiempo estimado.

Finalmente, los padres de familia agradecieron por la clase y por la invitación a ser partícipes en este proceso de aprendizaje con sus niños, exhortando a que, en lo adelante, se incrementaran este tipo de actividades para con sus hijos ya que los notaban muy contentos y animados a elaborar su propio juego didáctico.

---

**Tipo y código de registros:**

Doc\_001: Prueba diagnóstica en matemáticas con niños con TDAH.

---

---

Doc\_002: Formatos de consentimientos.

Doc\_003: Guías de actividades de la secuencia didáctica.

Doc\_004: Encuesta análisis de síntomas COVID-19.

Doc\_005: Respuestas análisis de síntomas COVID-19.

Doc\_006: Registro fotográfico.

Doc\_007: Videos de actividades.

Doc\_008: Registro de Observación del Desempeño de los Estudiantes.

Doc\_009: Encuesta de nivel de satisfacción a padres de familia sobre actividades implementadas.

---

<b>6. Análisis ¿Qué reflexiones o qué aspectos de orden teórico, didáctico, pedagógico, se generaron a partir de la reflexión, análisis y contraste entre la actividad planeada y la implementada?</b>	Bueno desde el punto de vista teórico, es indispensable apropiarse de aspecto relacionados con los trastornos de aprendizaje de los estudiantes, esto no da espera ya que la población existe, está ahí en las aulas y cada día son más los que necesitan ser atendidos en mejores condiciones pedagógica. Otro aspecto teórico tiene que ver con la apropiación conceptual de las estrategias pedagógicas y particularmente de la disciplina a enseñar, aprender su didáctica, pero también propiciar dinamismo en ellas es elemento que en los actuales momentos cobra especial relevancia.
<b>¿Qué diferencias, fortalezas, dificultades y/o</b>	Ahora bien, desde el aspecto didáctico, la estrategia pedagógica alternativa aplicadas en matemáticas para niños de tercero de primaria con (TDAH), permitió reflexionar que hay concebir una nueva idea de cómo afrontar desde la enseñanza de las matemáticas nuevas estrategias que resignifique el aprendizaje de

---

---

<b>limitaciones se</b>	los estudiantes, que articule las TIC y otras ciencias que puedan
<b>hallaron y se</b>	generar impacto positivo en los estudiantes que presenta trastorno
<b>resaltan? ¿Por qué</b>	de aprendizaje.
<b>se dieron? ¿Qué</b>	De igual forma los niños mejoraron su participación activa, ya
<b>recomendaciones son</b>	que para la elaboración de los materiales de apoyo lo hicieron con
<b>clave para futuras</b>	los padres de familia, lo que fue importante por la contribución
<b>implementaciones?</b>	que ellos hicieron en las actividades, aunque sencillas pero
	significativas para los niños, entre estas están el recortar, pegar y
	que quedarán bien cuadrados los cubos, demostrando que cuando
	hay motivación no es necesario hacer muchos esfuerzos para
	mantener la concentración de los niños. Esto era algo que no se
	esperaba teniendo en cuenta los antecedentes de los alumnos, de
	igual forma no se tenía información de cómo los padres
	acompañaban a sus hijos en la realización de dichas actividades,
	lo cual se logró concretar de manera satisfactoria.
	Entre las actividades a destacar esta la clase de estrategias
	empleadas por los alumnos para este tipo de actividades, ellos
	solo necesitaron que el docente le diera las indicaciones para que
	iniciaran la sesión muy motivados. Se puede afirmar que, ellos
	espontáneamente sienten las ganas de participar en la actividad.
	Algo que se considera una fortaleza tiene que ver en que hubo
	momentos en que se adelantaron a las indicaciones quedando

---



---

demostrado así que la actividad logró despertar en ellos sentimientos positivos más allá de lo que se esperaba.

Una de las desventajas fue el manejo del tiempo estipulado para cada actividad, ya que el tiempo previsto no fue suficiente en cada actividad, por lo que consideramos que fue el punto débil de la estrategia pedagógica alternativa.

A pesar que se sabía que se trabajaría con niños que presentan trastornos de aprendizaje, desde la experiencia docente se consideró que el tiempo dispuesto para cada actividad era el suficiente, pero la realidad nos mostró que no era Así. De ahí que se recomienda que cuando se vaya a planificar este tipo de actividades con niños que presentan trastornos de aprendizaje, una variable a manejar y tener en cuenta es el manejo del tiempo, ya que se necesitaba mayor amplitud de tiempo que permitiera que los niños disfrutaran aún más, eso se vio demostrado cuando se anunció el final de la actividad en la cual reflejaron en sus expresiones y palabras que querían seguir con la actividad.

Para terminar, se presentaron otros inconvenientes y quizás sean por la situación que se está viviendo actualmente y que conlleva a que los padres de familia se muestran reacios cuando se trata de que sus hijos se sientan amenazados con el virus del COVID 19, pues fue arduo el trabajo para que los niños participaran de la actividad. Para terminar y según los resultados se puede decir que

---

---

fue una experiencia enriquecedora que plantea la necesidad de ir realimentándola con nuevas estrategias para otros temas y así fortalecer el currículo institucional en materia de variabilidad en el aprendizaje de los niños.

---

Fuente. Tomado de: Pérez Abril, M.; Roa, C; Villegas, L. & Vargas, A (2012).

---

## Implementación del momento 2

**Tabla 3 Descripción y primer análisis de la actividad implementada en el segundo momento**

<b>Instrumento 2. Descripción y primer análisis de la actividad implementada.</b>	
<b>1. Fecha de desarrollo de la actividad</b>	Esta actividad se desarrolló el día 9 de marzo de 2021 en un salón de la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla”.
<b>2. Descripción de las variaciones en la implementación de la actividad</b>	Sobre las variaciones que se presentaron se puede decir que fueron mínimas ya que todo lo planeado se llevó a la práctica tal como se elaboró en el plan de clases y el cambio del que ya se hizo mención fue el del tiempo que se prolongó media hora más de lo planificado porque los niños se sintieron identificados con el juego y el aprendizaje que estaban adquiriendo en ese momento, pidiéndoles a la maestra del grupo que volvieran a hacer otro juego como el que acaban de realizar
<b>3. ¿Qué resultados de aprendizaje esperados y no esperados, se hallaron?</b>	Teniendo en cuenta que los estudiantes de esta investigación pedagógica están diagnosticados con TDAH, se esperaba que inicialmente no estuvieran lo suficientemente pendientes de la explicación a las instrucciones del juego orientadas por el docente.
<b>Describirlos,</b>	Durante el desarrollo del Momento 1 de la propuesta se comprobó

---

---

<b>documentarlos y codificarlos.</b>	<p>que uno de los estudiantes comprendió la estrategia del juego y sirvió de modelo para el resto de los estudiantes.</p> <p>Una vez iniciado el juego didáctico se pudo comprobar la motivación de los estudiantes por participar en la actividad lo que les permitió desarrollar habilidades para la operación suma de números naturales</p> <p>Mediante la observación del desempeño se pudo comprobar que los estudiantes desarrollaron competencias en la operación Suma con números y reconocían, en situaciones problemáticas, la necesidad de efectuar la operación suma para resolverlas. Los resultados alcanzados se muestran en el Registro de Observación del desempeño de los estudiantes.</p> <p>Finalizada la sesión, la maestra directora del grupo manifestó su beneplácito por la actividad realizada y los logros alcanzados, mostrando interés en que se sigan implementado otras más para estos niños, de igual forma los demás docentes de la Institución hicieron comentarios favorables sobre la realización de estrategias para los demás estudiantes que también tienen problemas de aprendizaje ocasionados por diferentes causas.</p>
<b>4. ¿Qué resultados generales se hallaron?</b>	<p>Los resultados de esta estrategia metodológica fueron positivos ya que se lograron los objetivos planteados captar y mantener la atención de los niños en el desarrollo de esta actividad, además contar con la participación activa de los de los niños en el transcurso</p>

---

---

del tiempo señalado para poner en práctica la estrategia. En este segundo momento no era necesaria la participación de los padres de familia ya se planteó solo la intervención de los alumnos. Hay que resaltar que la contribución de la maestra directora en la estrategia no se había planeado, pero fue fundamental para el desarrollo de la actividad por los aportes sobre el conocimiento general de los niños. La receptividad del personal administrativo también fue más allá de lo esperado porque apoyaron la actividad y facilitaron todos los elementos físicos y humanos requeridos para realizar dicha actividad, se interesaron tanto en la propuesta que pidieron seguir haciendo otras, extendiéndolas a las demás áreas del saber cómo ciencias sociales, ciencias naturales y lengua castellana., con el objetivo de que hagan parte de los planes y programas de la institución.

---

#### **5. Documentación de la actividad:**

DOC 001 Formato de consentimiento.

DOC 002 Encuesta de Análisis de Síntomas COVID 19.

DOC 003 Registro de Observación del desempeño de los estudiantes.

---

#### **Descripción del momento:**

Los niños fueron citados el día 9 de marzo de 2021 a las 7 de la mañana en las instalaciones de la Academia Militar General “Gustavo Rojas Pinilla” para la implementación de la actividad correspondientes al momento 2, antes tuvieron que realizar una encuesta sobre el

---

---

análisis de síntomas COVID-19 exigidos por la Secretaría de Educación y Salud, cumpliendo así con los protocolos de bioseguridad.

Los niños fueron muy puntuales a la hora de asistir y responsables con la presentación personal. Inicialmente se hizo la ambientación del aula de trabajo, se ubicó la una recta numérica de números naturales en el tablero y los niños en sus puestos de trabajo para la realización de la actividad. Se hizo una oración por parte de la docente acompañante y seguidamente se motivó a los estudiantes de la importancia que tenía la actividad.

Se da inicio con las instrucciones y reglas del juego, (1. A cada estudiante se le asignaran dos dados. 2. En el tablero estará la recta numérica con los números naturales hasta el 99.

3. Al turno ira el primer estudiante escogido aleatoriamente y lanzara uno de los dados, la cantidad que aparezca en la parte superior será el primer sumando, lo anotara en el tablero y luego lo representara en la recta numérica. 4. De inmediato lanzara el segundo dado, de igual forma la cantidad que aparezca en la parte superior será el segundo sumando, que anotara en el tablero y lo representara en la recta numérica seguido de la cantidad ya representada, el resultado será el total de la suma y lo anotará en el tablero. 5. Seguidamente ira al turno el siguiente estudiante y repetirá los mismos pasos del anterior. Cabe recordar que lo harán en repetidas ocasiones para ir mecanizando los resultados obtenidos).

Se abre un espacio para las preguntas por parte de los niños, a lo que respondieron que todo estaba claro y entendido. Cada niño hizo distintos lanzamientos de los dados, para un total 10 sumas cada uno, se pudo observar que entre más veces repetían la actividad, más rápido hacían las operaciones. Para esta parte de la actividad fue de gran ayuda el acompañamiento de la docente titular del curso, ya que estuvo siempre motivándolos a realizar con entusiasmo cada una de las operaciones.

---

---

Finalmente, por su desempeño en la actividad se les dio como premio los dados y la recta numérica a cada niño, diciéndoles que hubo un empate y por lo tanto ambos habían sido ganadores.

Finalizada la sesión, la maestra directora del grupo manifestó su beneplácito por la actividad realizada y los logros alcanzados, mostrando interés en que se sigan implementado otras más para estos niños, de igual forma los demás docentes de la institución hicieron comentarios favorables sobre la realización de estrategias para los demás estudiantes que también tienen problemas de aprendizaje ocasionados por diferentes causas

---

#### **Tipo y código de registros:**

Doc\_001: Prueba diagnóstica en matemáticas con niños con TDAH.

Doc\_002: Formatos de consentimientos.

Doc\_003: Guías de actividades de la secuencia didáctica.

Doc\_004: Encuesta análisis de síntomas COVID-19.

Doc\_005: Respuestas análisis de síntomas COVID-19.

Doc\_006: Registro fotográfico.

Doc\_007: Videos de actividades.

Doc\_008: Registro de Observación del Desempeño de los Estudiantes.

Doc\_009: Encuesta de nivel de satisfacción a padres de familia sobre actividades implementadas.

---

<b>6. Análisis ¿Qué reflexiones o qué aspectos de orden teórico, didáctico,</b>	Terminado el primer momento se inicia el segundo, explicándoles el desarrollo o reglas paso por paso del juego llamado Regla Numérica, se le da inicio, observando que a medida que les tocaba el turno para participar, el tiempo que tomaban para hacer lo que les correspondía
---	---

---

---

<b>pedagógico, se</b>	era menor que los anteriores, y esto se toma como una fortaleza ya
<b>generaron a partir de</b>	que nos permite medir la efectividad de la propuesta pedagógica, así
<b>la reflexión, análisis y</b>	mismo dentro de las limitaciones se pudo observar que la institución
<b>contraste entre la</b>	carece de esta clase de experiencias en el aula de clases y que sería
<b>actividad planeada y</b>	importante implementar con la participación de docentes,
<b>la implementada?</b>	administrativos y padres de familia con el objetivo de seguir los
<b>¿Qué diferencias,</b>	lineamientos del MEN.
<b>fortalezas,</b>	Ahora bien, en a la educación inclusiva, se ha observado algunas
<b>dificultades y/o</b>	dificultades para ponerla en práctica en la Institución por la poca o
<b>limitaciones se</b>	nula capacitación de los docentes en este tipo de estrategias, por lo
<b>hallaron y se</b>	que se hace necesario que las directivas de la Institución se
<b>resaltan? ¿Por qué se</b>	comprometan a brindarle a los docentes formación en educación
<b>dieron? ¿Qué</b>	inclusiva a fortalecer esta formación establecida por ley, además le
<b>recomendaciones son</b>	permite a los maestros potenciar su crecimiento profesional, como
<b>clave para futuras</b>	también adquirir nuevas y variadas estrategias pedagógicas que
<b>implementaciones?</b>	permitan mejorar los niveles de desempeños de los alumnos con
	dificultades de aprendizaje.
	Un aspecto importante es que, en la propuesta no se tenía previsto la
	participación de la docente directora del grupo, sin embargo, ella
	pidió hacer parte de la actividad y es algo que fue positivo porque
	contribuyó a él conocimiento inmediato de las características
	psicológicas, sociales y académicas de los niños y también se brindó

---

---

	para ser la vocera de las bondades de esta propuesta ante los demás docentes y personal administrativo del centro educativo.
<b>7. Reflexiones y análisis colectivo</b>	<p>En primer lugar, fue positiva la estrategia para todos los participantes de ella, ya que permitió conocer algunas falencias en los procesos enseñanza- aprendizaje de los niños con TDAH y en general de todos los que tienen problemas de aprendizaje y que son considerados de educación inclusiva. Entre estos desaciertos detectados se encuentran, la poca o nula existencia de estrategias destinadas específicamente a los alumnos con problemas de aprendizaje no sólo en matemáticas si no también en las demás áreas del saber, según lo manifestado por la docente directora de grupo y otros de la institución.</p> <p>Otro aspecto que llama la atención y que se señaló al iniciar esta propuesta es que en el PEI de la Institución se menciona la educación inclusiva de manera generalizada, es decir sin profundizar en su estructuración y puesta en marcha de tareas, alternativas y propuesta por parte de los agentes educativos involucrados, que implementarán los lineamientos de la educación inclusiva en dicho PEI.</p> <p>Se llegó a la conclusión de que se hace necesario darle la importancia requerida a la educación de los alumnos con problemas de aprendizaje, introducir en los programas curriculares de la institución los elementos necesarios como estrategias, material</p>

---



---

didáctico, aula especializada para esos problemas, capacitación requerida para los docentes en materia de inclusión y el acompañamiento de los padres de familia. Con todo estas recomendaciones se lograrán los propósitos de la propuesta que es mejorar el nivel académico de los alumnos con problemas de aprendizaje.

---

Fuente. Tomado de: Pérez Abril, M.; Roa, C; Villegas, L. & Vargas, A (2012).

### **Análisis y discusión**

En los grados iniciales de la educación básica primaria, es decir, transición, primero, segundo y tercero es fundamental la utilización de la lúdica (juego, recreación, entretenimiento para el desarrollo, etc.) curricular de todas las áreas del saber, por lo tanto, es importante motivar a los niños de tercero con TDAH, para que participen en su propio aprendizaje de la suma de números naturales mediante la puesta en práctica de juegos, utilizando dados, domino y cartas.

Estos juegos tendrán sus normas y los niños aportarán conocimientos empíricos (adquiridos en casa) y saberes previos para ir construyendo nuevos conocimientos. Es importante destacar la articulación de esta propuesta con la psicología, ya que permite que los alumnos se sientan al mismo nivel del grupo en general, estableciendo lazos de integración y la ética, respetando las normas y estrechando vínculos efectivos con los compañeros.

Ahora bien, desde el plano del maestro investigador debe hacerse una deconstrucción o análisis de todas las estrategias que ha utilizado en el desarrollo de su práctica pedagógica, para luego pasar a la reconstrucción en la cual se toman las prácticas ya aplicadas en el pasado, para hacer innovaciones que permitan transformaciones sustanciales en el quehacer pedagógico, finalmente se hace evaluación de esta nueva estrategia o práctica para saber si arroja los resultados que esperan.

Este proceso es fundamental para el maestro investigador, ya que fortalece la habilidad de analizar e ir escribiendo todos los procesos de esas prácticas realizadas, ya que la capacidad lectora y escritora es una herramienta necesaria para todo maestro investigador. Así que, al saberse los resultados de la propuesta y la aceptación en la institución, es tomada como referente para que los docentes de las demás áreas del saber adopten nuevas estrategias desde sus áreas, que se implementen y hagan parte del currículo de la Institución.

Para la realización de esta propuesta se tuvieron en cuenta investigaciones existentes sobre la enseñanza de la operación básica de la suma en estudiantes con TDAH, como también la elaboración de juegos didácticos con dados, que alcancen a lograr el mejoramiento académico de los alumnos seleccionados para participar en esta propuesta tal como se evidenció en el marco de referencia teórica.

En la misma línea del análisis de la estrategia pedagógica alternativas aplicadas en matemáticas para niños de tercero de primaria con (TDAH), se encontró que los niños participaron activamente en la elaboración de los materiales para la actividad y los padres de familia contribuyeron como colaboradores en las actividades sencillas como recortar, pegar y que quedarán bien cuadrados los cubos, demostrando así que cuando hay motivación, no fue necesario hacer muchos esfuerzos para mantener la concentración de los niños, era algo que no se esperaba teniendo en cuenta los antecedentes de los alumnos.

Cabe destacar también que con esta clase de estrategias los alumnos solo necesitan que el docente inicie la sesión motivadora para que ellos inmediatamente sientan las ganas de participar en la actividad, hubo momentos en el que se adelantaron a las indicaciones quedando demostrado así que la actividad logró ser positiva más allá de lo que se esperaba. Así mismo en cuanto al tiempo estipulado se considera que fue el punto débil de la estrategia ya que se necesitaba mayor amplitud de tiempo que permitiera que los niños disfrutaran aún más, esto se vio demostrado cuando se anunció el final de la actividad en la cual reflejaron en sus expresiones y palabras que querían seguir con la actividad.

Para terminar, se presentaron algunos inconvenientes y quizás sean por la situación que se está viviendo actualmente y que conlleva a que los padres de familia se mostraron reacios cuando se trata de que sus hijos se sientan amenazados con el virus del COVID 19, pues fue

arduo el trabajo para que los niños participaran de la actividad. Para terminar y según los resultados se puede decir que fue una experiencia enriquecedora que plantea la necesidad de ir realimentándola con nuevas estrategias para otros temas y así fortalecer el currículo institucional en materia de variabilidad en el aprendizaje de los niños.

Terminado el primer momento se inició con el segundo, explicándoles el desarrollo o reglas paso por paso del juego llamado Recta Numérica. Se le dio inicio, observando que a medida que les tocaba el turno para participar, el tiempo que tomaban para era menor que los anteriores. Esto se tomó como una fortaleza ya que permitió medir la efectividad de la propuesta pedagógica. Como limitaciones se puede observar que la Institución carece de esta clase de experiencias en el aula de clases y que sería importante implementar con la participación de docentes, administrativos y padres de familia con el objetivo de seguir los lineamientos del MEN.

## Conclusiones

A partir del proceso realizado se buscó dar respuesta a la pregunta de investigación, para lo cual se dispuso de un propósito general y varios propósitos específicos, los cuales permitieron organizar esta propuesta de intervención pedagógica en el grado tercero de básica primaria.

En este orden de ideas, para el cumplimiento del primer propósito específico, se logró la realización de un diagnóstico pedagógico que permitió caracterizar a los niños con dificultades de aprendizaje, los cuales fueron los sujetos participantes del proceso investigativo junto con sus acudientes, lo que permitió visibilizar este tipo de población al interior de la Institución Educativa, los cuales merecen recibir educación básica en las mismas o similares condiciones al resto de la población estudiantil.

De igual forma, el segundo propósito específico se alcanzó ya que se pudo concretar la identificación de aspectos teórico prácticos e investigativos en torno a las prácticas pedagógicas relacionadas con las matemáticas centradas en estudiantes de primaria con dificultades o trastornos de aprendizaje. Este propósito permitió al docente investigador realizar un acercamiento a la educación inclusiva, de cómo se ha abordado en los últimos tiempos desde diferentes fuentes investigativas.

También se le dio cumplimiento al tercer propósito específico ya que se diseñó una estrategia pedagógica alternativa en matemáticas de la operación suma con estudiantes de grado tercero con TDAH, que posibilitó otra mirada a la forma como enseñamos en el aula de clase cuando se involucran estudiantes con problemas o trastorno de aprendizaje como el aquí mencionado (TDAH). La implementación de la misma permitió observar nuevas dinámicas de los estudiantes objetos de estudio, que antes no se habían explorados por parte de los docentes en particular en el área de matemáticas. Las actividades propuestas ayudaron a mejorar el proceso de habilidades

puesto que los niños a partir de sus intereses lograron realizarlas cada vez en un menor tiempo. Así mismo se valora el apoyo de los padres en alcanzar tales resultados.

En correspondencia con lo anterior el cuarto propósito, permite concluir la importancia que tiene este tipo de proyectos en el ámbito educativo, específicamente cuando se investiga en un campo del conocimiento que es nuevo y poco explorado, como es el caso de los niños que padecen trastornos de aprendizaje, se espera que estos resultados sea un referente para futuras investigaciones.

De lo cual se puede concluir que se alcanzó a responder el propósito general de esta investigación, toda vez que se logró afectar positiva mente a unos estudiantes, docentes y padres de familias, que a veces sufren callados la forma como se produce el aprendizaje de sus hijos frente al común de los demás estudiantes. De igual forma, se pudo establecer que fue positiva la experiencia de la estrategia pedagógica alternativa en matemáticas para todos los participantes involucrados en ella, ya que permitió conocer algunas falencias en los procesos enseñanza-aprendizaje de los niños con TDAH y en general de todos los que tienen problemas de aprendizaje y que son considerados de educación inclusiva.

También se identificó entre los desaciertos o falencias detectados se encuentran, la poca o nula existencia de estrategias destinadas específicamente a los alumnos con problemas de aprendizaje no sólo en matemáticas sino también en las demás áreas del saber, según lo manifestado por la docente directora de grupo y otros de la Institución. Que se corresponde con los hallazgos del PEI de la institución donde se menciona la educación inclusiva de manera generalizada, es decir, sin profundizar en su estructuración y puesta en marcha de tareas, alternativas y propuesta por parte de los agentes educativos involucrados, que implementarán los lineamientos de la educación inclusiva en dicho PEI.

Finalmente se recomienda que se hace necesario darle la importancia a la educación de los alumnos con problemas de aprendizaje, e introducir en los programas curriculares de la Institución los elementos necesarios como estrategias, material didáctico, aula especializada que posibiliten solucionar estos problemas, además de capacitaciones para los docentes en materia de inclusión, y el acompañamiento de los padres de familia.

## Referencias

- Barkley, R. (2006). Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment (3ªed). New York: New York: Guildfor Press.
- Colmenares, A. M. (2008). La investigacion-accion, Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. Laurus, 96-114.
- Correa, M. (12 de 2015). <https://www.eafit.edu.co>. Obtenido de <https://www.eafit.edu.co>: <https://www.eafit.edu.co/ninos/publicaciones/diario-de-viaje/diciembre-2015/Paginas/diario-de-campo.aspx>
- Franquiz Santana, F., & Ramos Martínez, S. (2015) TDAH: Revisión teórica del concepto, diagnóstico, evaluación y tratamiento. Riull, 32.
- Ghiso, A. (2001). Sistematización de experiencias en Educación popular. Medellin.
- González, C., Guerrero, J., & Navarro, Y. (2019). Un juego serio para la solución de problemas matemáticos para niños con TDAH. *Campus Virtuales*, Vol. 8, N°2, 121 - 140.
- González, Y. (8 febrero 2018). Actitudes de los docentes frente a la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales. Scielo.   
<http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v21n2/0123-1294-eded-21-02-00200.pdf>
- Iafrancesco, G. (2012). *Modelo Pedagógico Holístico para la formación integral el Siglo XXI*. Bogota: Magisterio.
- Jimenez, A., & Sanchez, D. (2019). La práctica pedagógica desde las situaciones a-didacticas en matematicas. *Revista de Investigacion Desarrollo e innovación*. Vol. 9. N°2, 333 - 346.
- Meza, L. G. (2002). La Teoría de la Práctica Educativa. *Comunicciones*. Vol. 12. N° 2, 1- 10.
- Ministerio de Educación Nacional-MEN. (1994). *Ley 115*. Bogotá: MEN.



Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2006). Estándares básicos de competencias en matemáticas. Obtenido de <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/node/87852>

Navarro, A., & Pabon, Y. (2020). *El Juego como Estrategia Pedagógica para Fortalecer el Pensamiento Numérico en una Operación Básica. La Suma*. Barranquilla: CUC.

Pérez Abril, M. (2003). La investigación sobre la propia práctica como escenario de cambio escolar. revistas. Pedagógica, 70 - 74.

Pino, E. (2013). *La Dimesnion Social de la Universidad del Siglo XXI Creacion del Programa de Aprendizaje Servicio en la Universidad Tecnica de Ambato*. Madrid: Universidad de Complutense.

Porlán, R. (2008). El diario de clase y el análisis de la práctica. Averroes. Red Telemática Educativa de Andalucía, 6.

Ruiz, L. d. (2001). La Sistematizacion de la Práctica. *Sistematización Experiencia de convivencia*, 1 -12.

Suárez, M. (2002). Algunas reflexiones sobre la Investigación - acción colaboradora en la Educación. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 1 N° 1., 1 -17.

Torres, A. (1999). Sistematización de experiencias educativas. Reflexiones sobre una practica reciente. *Pedagogia y Saberes N°13*, 5-17.

Vega, R. A. (2017). *Metodo de resolución de problemas segun George Polya para mejorar la capacidad de comprension en la resolución de problemas*. Peru: Nuevo Chimbote.

Figuerola González, S. (2013). Escuela de educación, conocimientos y destrezas que posee el maestro de la sala de clase regular sobre el uso de las inteligencias múltiples en la enseñanza de niños con el TDAH. Puerto Rico: Universidad del Turabo.

- Garcés, D. & Montaña, J. (2015). Estrategia didáctica para la inclusión de niños y niñas con necesidades educativas especiales, en la clase de educación física del grado cuarto del IED Alemania Solidaria [tesis de grado, Universidad Libre. Repositorio institucional Universidad Libre. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/8478>
- Martínez, R. M. (2018). Cómo enseñar matemáticas a través del juego a niños con TDAH. Cadah,

## Anexos

### **Anexos A Doc\_001: Prueba diagnóstica en matemáticas con niños con TDAH**

<https://drive.google.com/file/d/1fN4vfgqmePIRh6XXNhRfX0KmTBbdTtSV/view?usp=sharing>

### **Anexos B Doc\_002: Formatos de consentimientos informado**

<https://drive.google.com/drive/folders/1230dsP4xlH0gooPzapYM6R0tf-hsNIGT?usp=sharing>

### **Anexos C Doc\_003: Guías de actividades de la secuencia didáctica.**

<https://drive.google.com/drive/folders/19waJUM6ijVfqBUsBHsllr0kyWcwtZu2P?usp=sharing>

### **Anexos D Doc.\_ 004: Encuesta análisis de síntomas COVID-19.**

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc4wQr3XXjayjQJ9KOKiz6BPLYdIKI25YsgD96QcKNe04BPBA/viewform?usp=pp\\_url](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc4wQr3XXjayjQJ9KOKiz6BPLYdIKI25YsgD96QcKNe04BPBA/viewform?usp=pp_url)

### **Anexos E Doc\_005: Respuestas análisis de síntomas COVID-19.**

<https://drive.google.com/file/d/1nIpLFvFZD7INs7r1ePozFy4T-IU3bj30/view?usp=sharing>

### **Anexos F Doc\_006: Registro fotográfico.**

<https://drive.google.com/drive/folders/1arGnrVaGAFgMADkHJH-6jGV8qR8ua6Tw?usp=sharing>

### **Anexos G Doc\_007: Videos de actividades.**

<https://drive.google.com/drive/folders/1sL7zK1nXMwBpxl601dxACkDSAlRXExoK?usp=sharing>

### **Anexos H Doc\_008: Registro de Observación del Desempeño de los Estudiantes.**

[https://drive.google.com/drive/folders/12-ljM0VGHoFoRWHkc9p\\_Knh0yzj-KyNt?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/12-ljM0VGHoFoRWHkc9p_Knh0yzj-KyNt?usp=sharing)

**Anexos I Doc\_009: Encuesta de nivel de satisfacción a padres de familia sobre actividades implementadas.**

<https://forms.gle/ByGSGu5tHvsTePmX6>